

**VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA**  
**EKONOMICKÁ FAKULTA**

**KATEDRA VEŘEJNÉ**  
**EKONOMIKY**

**Energetické úspory v oblasti plynárenství**  
**Energy Savings in the Gas Industry**

**Bakalářská práce**

**Student:** **Monika Bezdíčková**  
**Vedoucí bakalářské práce:** **Ing. Eliška Skřídlovská**

Ostrava 2009

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Energetické úspory v oblasti plynárenství“ vypracovala samostatně s použitím informačních zdrojů uvedených v seznamu literatury.

V Ostravě dne 7.5.2009

---

vlastnoruční podpis autora

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala Ing. Elišce Skřídlovské za cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěla k vypracování této bakalářské práce.

## Obsah

<b>1. Úvod.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Energetická politika ČR.....</b>	<b>2</b>
2.1 Zásoby zemního plynu, historie a vývoj plynárenství v Evropě a v ČR .....	2
2.2 Energetická politika.....	6
2.3 Privatizace českého plynárenství .....	7
2.4 Státní energetická koncepce .....	10
2.5 Liberalizace českého plynárenství .....	13
2.6 Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných a druhotných zdrojů .....	18
2.7 Nezávislá odborná komise .....	19
2.8 Zpráva České republiky o bezpečnosti dodávek zemního plynu za rok 2007.....	23
2.9 Ekologická daň .....	24
<b>3. Státní programy podpory energetických úspor.....</b>	<b>24</b>
3.1 Státní rozpočet jako nástroj pro financování podpor .....	24
3.2 Podpora Ministerstva průmyslu a obchodu .....	27
3.3 Podpora Ministerstva životního prostředí .....	30
3.4 Podpora Ministerstva pro místní rozvoj .....	32
<b>4. Pozice obchodníků s energiemi při podpoře energetických úspor.....</b>	<b>32</b>
4.1 RWE.....	33
4.2 VNG Energie Czech a.s.....	35
4.3 United Energy Trading, a.s.....	35
4.4. Quantum s.r.o.....	36
4.5 Pražská plynárenská, a.s.....	37
4.6 E.ON Energie, a.s.....	37
<b>5. Zhodnocení úsporných opatření.....</b>	<b>38</b>
<b>6. Závěr.....</b>	<b>40</b>
<b>Literatura a použité zdroje.....</b>	<b>42</b>

*Zásoba zdrojů se zvětšuje spolu s naší zásobou vědomostí.“*

**P. H. Aranson**

## 1. Úvod

Když počátkem ledna letošního roku byly přerušeny dodávky zemního plynu po dobu dvou týdnů do naší republiky a dalších zemí zcela závislých na ruském plynovodu v důsledku rusko – ukrajinského sporu o platby, všichni jsme si začali uvědomovat obrovskou závislost na této komoditě a na zemích, které nám ji exportují (Rusko a Ukrajina). Také stále rostoucí ceny nenechávají nikoho klidným. Česká republika se proto snaží částečně eliminovat tuto závislost na dovozu zemního plynu a snaží se vytvářet efektivní scénáře postupného zvyšování významu obnovitelných energetických zdrojů.

Cílem mé práce je ověřit, jak se České republice daří vytvářet podmínky pro zajištění úsporných opatření pro snížení spotřeby zemního plynu, případně jeho nahrazení jinými, životní prostředí nezatěžujícími, produkty.

Při řešení použiji metody analýzy, dedukce, syntézy a komparace.

## 2. Energetická politika ČR

### 2.1 Zásoby zemního plynu, historie a vývoj plynárenství v Evropě a v ČR

O vzniku zemního plynu jako neobnovitelného zdroje existuje více teorií. Teorie se přiklání nejčastěji k tomu, že se postupně uvolňoval při vzniku ropy nebo uhlí v důsledku postupného rozkladu organického materiálu. Zemní plyn se velice často vyskytuje s ropou (naftový zemní plyn) nebo s uhlím (karbonský zemní plyn).

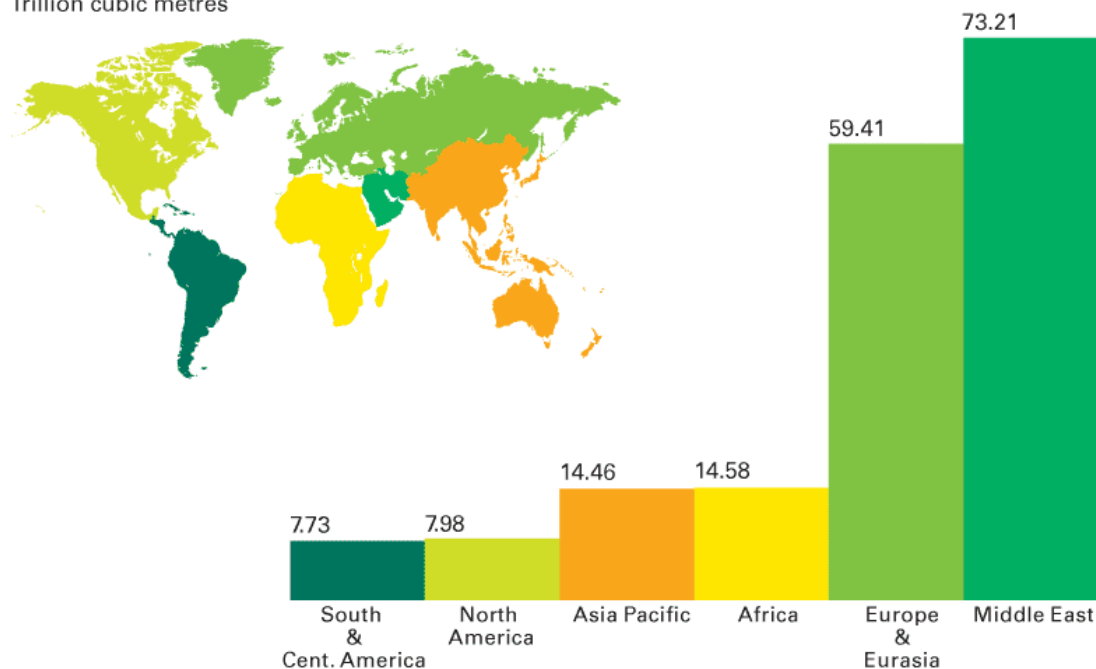
Jsou zásoby zemního plynu dostatečné? Zásoby zemního plynu dělíme na prokázané, pravděpodobné a potenciální.

Celkové zásoby zemního plynu se odhadují na 511 tisíc miliard m<sup>3</sup> s životností až 200 let.

Prokázané nebo-li prověřené zásoby, které jsou ekonomicky těžitelné při současné technické úrovni, dosahují přes 177 tisíc miliard m<sup>3</sup> a s výtěžností do roku 2060, které jsou patrné na Obr. 2.1.

Obr. 2.1 Prokázané zásoby ke konci roku 2007

Proved reserves at end 2007  
Trillion cubic metres



Zdroj: BP Statistical Review of World Energy 2008

Pravděpodobné zásoby vykazující vysokou pravděpodobnost vytěžitelnosti za určitých ekonomických a technických podmínek se odhadují na 334 tisíc miliard m<sup>3</sup>. Velmi příznivá je informace, že největší ložiska se nachází v blízkosti Evropy.

Potenciální zásoby jsou tzv. nekonvenční zdroje. Patří sem především hydráty metanu, což je pevná substance podobná sněhu, tvořená 20% metanu a 80% vody. Nacházejí se v zemské kůře pod dnem oceánů. Jejich těžba je prozatím velmi problematická a nákladná. Probíhá intenzivní výzkum a jednou z možných variant je tepelný rozklad a jejich odtlačování. Moderními metodami průzkumu se daří zpřesňovat odhady těchto zásob, které činí v současné době asi 21 000 000 mld. m<sup>3</sup>.

Zemní plyn ve své ryzí podobě je hořlavá látka bez barvy, tvaru a zápachu. Je nejčistším a nejbezpečnějším primárním palivem. Při jeho spalování se uvolňuje do vzduchu velmi málo škodlivin. Neobsahuje jedovaté složky a je charakteristický vysokým obsahem metanu (CH<sub>4</sub>). Složení zemního plynu nám ukazuje tabulka 2.1.

Tab. 2.1 Složení zemního plynu

<b>CH<sub>4</sub></b>	98,00%
<b>Vyšší uhlovodíky</b>	1,16%
<b>CO<sub>2</sub></b>	0,05%
<b>N<sub>2</sub></b>	0,79%
<b>S</b>	0,20 mg/m <sup>3</sup>

*Zdroj: RWE Transgas, CO<sub>2</sub> – oxid uhličitý, N<sub>2</sub> – dusík, S - síra*

Při spalování zemního plynu vzniká zanedbatelné množství škodlivin, jako je prach anebo oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>). Také emise oxidu uhelnatého (CO) a uhlovodíků jsou ve srovnání s ostatními palivy výrazně nižší. Srovnání těchto látek s hnědým uhlím, koksem a topným olejem je zobrazeno v tabulce 2.2.



Tab. 2.2 Látky vycházející při spalování

složka	hnědé uhlí	koks	topný olej	zemní plyn
popílek (mg/MJ)	608,4	309,2	50,4	0,6
SO <sub>2</sub> (mg/MJ)	1129,4	398,9	426,7	0,3
CO (mg/MJ)	3146,9	1717,6	13,9	9,4
uhlovodíky (mg/MJ)	699,3	381,7	9,7	3,8

Zdroj: RWE Transgas

Problematický je však při spalování vznik oxidů dusíku (NO<sub>x</sub>). V případě, že pro spalování je využíván vzduch, vzniká směs oxidu dusnatého a oxidu dusičitého. Jako každé uhlíkaté palivo je zemní plyn také zdrojem oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>). Tato látka klimatologickými průzkumy významnou měrou přispívá ke vzniku tzv. skleníkového efektu. Skleníkový efekt má za následek globální oteplování naší planety. Snižování spotřeby anebo nahrazení zemního plynu může pomoci ke snížení těchto nepříznivých klimatických změn. Česká republika i státy, které jsou členy Evropské unie, si předsevzaly jako prioritní maximální snížení emisí.

Nicméně ve srovnání s ostatními primárními palivy zemní plyn nemá konkurenci v produkci oxidu uhličitého. Porovnání zemního plynu s hnědým uhlím, koksem a topným olejem je ukázáno v tabulce 2.3.

Tab. 2.3 Tvorba oxidu uhličitého při spalování jednotlivých paliv

složka	hnědé uhlí	koks	topný olej	zemní plyn
CO <sub>2</sub> (g/MJ)	111	92	75	56

Zdroj: RWE Transgas

I přes to, že můžeme o zemním plynu hovořit jako o skutečném ekologickém palivu, pro Českou republiku největší nevýhodou je, že je závislá na dovozu tohoto média z jiných zemí. Zhruba 98% nakupujeme z Ruska a z Norska, což ročně představuje necelých 9 mld. m<sup>3</sup>. Zemní plyn k nám ale proudí hlavně z Ruska (přes Ukrajinu a Slovensko).

První zemí, která začala využívat zemní plyn komerčně, byla Británie. Počátek plynárenství v Evropě se datuje na Silvestra 1813, kdy byl ozářen Westminsterský most prvním plynovým osvětlením, které bylo zásobeno karbonizační plynárnou společností Gas

Light and Coke Company. V krátké době Británii následoval zbytek Evropy a také ulice Paříže, Vídně, Berlína či Petrohradu se zalily měkkým světlem plynových lamp. V naší republice poprvé zasvítily plynové lucerny v roce 1847 v hlavním městě Praze. Také další česká města se brzy odhodlala k nevídané modernizaci a svítiplyn vyráběný z uhlí nebo kapalných uhlovodíků, se začal využívat také pro vaření a topení. Městské plynárny zásobovaly města svojí plynovou soustavu a fungovaly plných sto let. Po obsazení Sudet byla vybudována na Děčínsku tlaková plynárna, která zásobovala vysokotlaký plynovod, známý jako krušnohorský. Z jednoho místa se potom zásoboval podstatně větší region. Systémový zlom nastal v roce 1970, kdy byla uzavřena dohoda mezi tehdejšími vládami Sovětského svazu a Československa o vybudování soustavy tranzitních plynovodů jako přepravní cesta pro ruský zemní plyn do zemí západní a jižní Evropy, kterými k nám proudí zemní plyn dodnes. Výstavba se prováděla v několika etapách. Ke konci téhož roku vznikla společnost Transgas, která měla zabezpečovat tranzit ruského plynu do zemí střední Evropy. Pro bezpečné zásobování zemním plynem se nutnou podmínkou stala výstavba soustavy podzemních zásobníků. Výroba svítiplynu se tak začala postupně utlumovat a dodávky svítiplynu do veřejných sítí byly roku 1986 ukončeny.

V osmdesátých letech minulého století u nás existovala integrovaná plynárenská firma a názvem Český plynárenský podnik (ČPP), která byla odpovědná za zásobování ČR zemním plynem, svítiplynem a propan-butanem. ČPP zabezpečoval přepravu, uskladnění a distribuci plynu pro národní potřeby, tranzit zemního plynu pro zahraniční zákazníky, zabýval se celou oblastí plnění a distribuce propan-butanu a okrajově také speciálními strojírenskými výrobami pro potřeby plynárenství. Součástí ČPP byli právní předchůdci nyní již samostatných společností RWE Transgas, a.s. a RWE Transgas Net, s.r.o. (dále jen Transgas) a regionálních distribučních plynárenských společností. viz [6]

Další významná etapa se datuje k počátku 90. let uplynulého století. Zásadní vliv na vývoj měly v té době především geopolitické změny, tedy rozpad Sovětského svazu a rozdělení Česko-slovenské federace. Interně měla na vývoj plynárenských společností největší vliv restrukturalizace českého plynárenství v roce 1994, v jejímž rámci vzniklo osm regionálních distribučních společností a současně byl založen Transgas jako integrovaná tranzitní a obchodní společnost. Transgas je dodnes významným článkem propojeného evropského přepravního systému a v současné době stále výhradním dovozcem zemního plynu do České republiky. viz [6]

## 2.2 Energetická politika

Státní energetická politika České republiky je základní dokument určující rozvoj energetiky v našem státě, kterou zpracovalo Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO). První verzi Energetické politiky přijala vláda ČR v roce 1992.

Z pohledu plynárenství se naplnily zejména tyto cíle:

- roku 1994 byl přijat energetický zákon č. 222/1994 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci jako základ energetické legislativy
- v roce 1997 byl uzavřen kontrakt na dovoz zemního plynu z Norska a v roce 1998 byl uzavřen obdobný kontrakt s Ruskou federací

Z původních základních zásad a přístupů k energetice však nebyly naplněny především tyto cíle:

- nebyl dopracován legislativní rámec energetického hospodářství
- nepodařilo se dosáhnout obratu v přístupu podnikatelských subjektů i obyvatelstva k možným úsporám energie a využití obnovitelných zdrojů energie.

Roku 2000 proběhla novelizace energetické politiky a usnesením vlády byla 12. ledna 2000 schválena nová verze s výhledem platnosti na 15 – 20 let. Byla úzce provázána s hospodářskou a surovinovou politikou a respektovala Státní politiku životního prostředí.

Za hlavní dlouhodobé cíle energetické politiky byly považovány:

- Stabilita v získávání energetických zdrojů
- Příprava energetického hospodářství na vstup do Evropské unie
- Úspory v energetice
- Program privatizace a deregulace cen
- Postupné otevírání trhu v oblasti s energiemi.

Z krátkodobého hlediska energetické politiky se hlavními úkoly staly:

- Vydání zákona o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (tzv. energetického zákona), které mělo přinést do energetické legislativy tyto nové prvky:
  - vznik Energetického regulačního úřadu
  - postupnou liberalizaci trhu s plynem
  - nová úloha Státní energetické inspekce
- Vydání zákona o hospodaření energií a s tím spojené tyto prvky:
  - Státní energetická koncepce a územní energetické koncepce
  - Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání obnovitelných zdrojů energie
  - provádění energetických auditů
- Privatizace, která byla připravena na základě příslušných vládních usnesení přijatých koncem roku 2000.
- Otevírání energetických trhů – vláda dotvořila legislativní rámec v souladu se směrnicemi EU pro zajištění harmonizace energetické legislativy. viz [11]

Energetická politika byla založena na shodných pilířích jako energetická politika EU. Vytvořila se s orientací na výzkum a vývoj moderních a efektivních způsobů získávání a užití energie, aby se mohly prosadit významnější projekty výzkumu a vývoje do programů podporovaných státem nebo Evropskou unií.

Praktickou realizací státní energetické politiky pověřilo MPO Českou energetickou agenturu (ČEA), založenou roku 1995 jako příspěvkovou organizaci. ČEA se zaměřila především na programy v oblasti úspor energií.<sup>1</sup>

### **2.3 Privatizace českého plynárenství**

Projekt privatizace českého plynárenství vznikl již v letech 1992 až 1993. Na základě privatizačního projektu schváleného vládou ČR byly od tehdejšího ČPP nejprve postupně odděleny oblasti distribuce propan-butanu, výstavby plynovodů a speciální strojírenské výroby. K 1. lednu 1994 založil český Fond národního majetku 8 regionálních distribučních

---

<sup>1</sup> K 31. prosinci 2007 došlo ke zrušení ČEA. Jejím nástupcem se stala agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest.

společností jako samotné akciové společnosti. Do jejich majetku byla vložena plynárenská zařízení v oblasti jejich působnosti, přitom vkládané plynovody byly omezeny technickým kritériem – provozním tlakem do 40 barů. Privatizačním projektem bylo stanoveno jednotné rozdělení akcií nově vzniklých distribučních společností přičemž největší podíl držel Fond národního majetku (46%) a municipality (34%). viz [6]

Vedle 8 regionálních distributorů plynu vznikl z původního ČPP jako 100% státní podnik také právní předchůdce dnešní společnosti Transgas. Do jeho majetku byly tehdy vloženy veškeré plynovody s provozním tlakem nad 40 barů a podzemní zásobníky plynu. Podnik samozřejmě zůstal nadále nositelem kontraktu na dovoz zemního plynu do ČR a přepravcem ruského plynu pro zahraniční zákazníky. viz [6]

Současně byl přijat i energetický zákon č. 222/1994 Sb., o podmínkách podnikání v energetice a o Státní energetické inspekci. Byl to jeden z prvních středoevropských zákonů, který upravoval podmínky pro podnikání v energetice odlišně od obecného obchodního zákoníku. V této době se v Evropské unii diskutovalo o podobě směrnice o trhu s elektřinou a debaty o směrnici plynárenské teprve začínaly. viz [6]

Během roku 2000 vláda ČR schválila dva zákony s účinností od 1. ledna 2001, které se velmi výrazně podílely na liberalizaci plynárenství.

### **Zákon 406/2000 Sbírky, o hospodaření energií**

Účelem zákona bylo zvýšit energetickou účinnost při výrobě, přenosu, přepravě, distribuci, rozvodu, spotřebě energie a uskladňování plynu včetně souvisejících činností. Tento zákon stanovil povinnosti fyzických a právnických osob při hospodaření s energií. viz [4]

Zákon přispěl k šetrnému využívání přírodních zdrojů a ochraně životního prostředí v České republice, k hospodárnosti užití energie a spolehlivosti při zásobování energií.

Součástí tohoto zákona jsou základní dokumenty vztahující se k energetické politice ČR, a to:

- Státní energetická koncepce
- Územní energetická koncepce
- Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných a druhotných zdrojů.

**Zákon 458/2000 Sbírky, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů ( dále jen energetický zákon)**

Odpovídající úprava ustanovení energetického zákona byla jednou z podmínek pro vstup České republiky do Evropské unie a byla v plném rozsahu splněna. Zákon č. 458/2000 Sb. obsahuje všechna ustanovení vyplývající ze směrnic EU. Oproti svému předchůdci<sup>2</sup> znamenal posun české energetické legislativy směrem k legislativě platné v zemích Evropské unie. viz [5]

Úprava se vztahuje k vymezení podmínek podnikání, výkonu státní správy a nediskriminační regulaci v energetických odvětvích, kterými jsou elektroenergetika, plynárenství a teplárenství. Dále upravuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob s tím spojené.

Tímto zákonem byl zřízen Energetický regulační úřad (ERÚ), ústřední orgán státní správy v oblasti energetiky, se sídlem v Jihlavě. Činností úřadu bylo analyzovat dopady regulačních zásahů, motivovat energetické společnosti ke snižování nákladů a zefektivnit regulované aktivity. Další nevýznamnou činností byla podpora konkurence a hospodářské soutěže vedoucí ke snížení cen pro konečné zákazníky.

V listopadu 2000 vláda České republiky rozhodla o prodeji podílu Fondu národního majetku ČR v rámci privatizace plynárenství České republiky. Na doporučení mezirezortní výběrové komise byla vybrána společnost RWE Gas AG (RWE), která předložila nejlepší nabídku. Vláda ČR se rozhodla RWE prodat akcie společnosti Transgas, a.s. a regionálních plynárenských distribučních společností.

---

<sup>2</sup> Zákon č. 222/1994 Sb.

Dne 16. května 2002 byla privatizace českého plynárenství ukončena. V tabulce 2.4 jsou uvedeny podíly RWE na základním kapitálu v plynárenských společnostech a v Transgasu k 31.12.2003.

Tab. 2.4 Postavení koncernu RWE AG v českém plynárenství (31. 12. 2003)

<b>Firma</b>	<b>Podíly RWE na základním kapitálu v % (včetně RWE Transgas a.s.)</b>
Transgas	100
Jihočeská plynárenská	46,66
Jihomoravská plynárenská	50,12
Pražská plynárenská	49,24
Severočeská plynárenská	51,83
Severomoravská plynárenská	58,15
Středočeská plynárenská	51,19
Východočeská plynárenská	50,05
Západočeská plynárenská	50,12

*Zdroj: výroční zprávy společností, vlastní zpracování*

## 2.4 Státní energetická koncepce

Dle ustanovení zákona 406/2000 Sb. §3 Ministerstvo průmyslu a obchodu vypracovalo strategický dokument Státní energetickou koncepci (SEK), kterou přijala vláda ČR dne 10. března 2004.

Koncepce definuje priority a cíle České republiky v energetickém sektoru a popisuje konkrétní realizační nástroje energetické politiky státu. Součástí je i výhled do roku 2030. SEK představuje základní dokument hospodářské politiky České republiky. Je výrazem státní odpovědnosti za vytváření podmínek pro spolehlivé a dlouhodobé bezpečné dodávky energie za přijatelné ceny a za vytváření podmínek pro její efektivní využití, které nebudou ohrožovat životní prostředí a budou v souladu se zásadami udržitelného rozvoje. Tuto zákonnou odpovědnost stát naplňuje stanovením legislativního rámce a pravidel pro chod a rozvoj energetického hospodářství. viz [10]

Státní energetická koncepce ve své vizi konkretizuje státní priority a stanovuje cíle, jichž chce stát dosáhnout při ovlivňování vývoje energetického hospodářství ve výhledu příštích 30 let, v podmínkách tržně orientované ekonomiky. viz [10]

Státní energetická koncepce vznikla na základě analýz vývoje a současného stavu energetického hospodářství České republiky, vyhodnocení plnění cílů energetické politiky z roku 2000, s přihlédnutím k zahraničním zkušenostem, postupům a standardům Evropské unie, k závazkům ČR z mezinárodních smluv v oblasti energetického hospodářství a životního prostředí, po zpracování a vyhodnocení souboru energetických scénářů možného budoucího vývoje do roku 2030. Stanovila komplexnější soubor priorit a dlouhodobých cílů, které bude Česká republika v energetickém hospodářství sledovat v rámci udržitelného rozvoje. K jejich naplnění budou použity vhodné a účinné nástroje a opatření. viz [10]

Při volbě priorit, cílů a souboru nástrojů SEK byla respektována hlediska energetická, ekologická, ekonomická a sociální. viz [10]

Naplnování priorit a cílů uložila SEK vyhodnocovat Ministerstvo průmyslu a obchodu v tříletých intervalech a o výsledcích vyhodnocení informovat vládu ČR a v případě potřeby vládě předkládat návrhy na změnu Státní energetické koncepce. viz [10]

V rámci SEK jsou definovány základní priority, které mají být v průběhu navrhovaného období dosaženy a dodrženy. Jsou to maximální nezávislost na cizích zdrojích energie, maximální bezpečnost zdrojů energie včetně jaderné bezpečnosti, spolehlivost všech druhů energie a maximální udržitelný rozvoj v ochraně životního prostředí. viz [7]

Jsou definovány celkem čtyři cíle SEK. Každý obsahuje několik dílčích cílů. V pořadí podle důležitosti jsou to:

- I. Maximalizace energetické efektivity při využití energetických zdrojů, technologických procesů, maximalizace úspor tepla, efektivity spotřebičů energie a rozvodných soustav.
- II. Zajištění vhodného poměru spotřeby prvotních energetických zdrojů při podpoře výroby energie z obnovitelných zdrojů energie, maximalizace využití domácích energetických zdrojů a optimalizace jaderné energie.
- III. Zajištění maximální šetrnosti vůči životnímu prostředí v minimalizaci emisí poškozujících životní prostředí, emisí skleníkových plynů, minimalizaci ekologického zatížení budoucích generací a ekologického znečištění z minulých let.



IV. Dokončení transformace a liberalizace energetického hospodářství v minimalizaci cenové hladiny všech druhů energie a optimalizaci zálohování zdrojů tepla a jiné energie. viz [7]

SEK má správně definován cíl nejvyšší priority ve formě „Maximalizace energetické efektivity“. Splnění tohoto cíle je jednak rozhodující z hlediska zmírnění negativních vlivů na životní prostředí vlivem v konečném důsledku nižší spotřeby primárních energetických zdrojů (PEZ) a jednak není jednoznačné vlivem značné neurčitosti v realizaci úsporných opatření. Podobně není jednoznačné tempo růstu HDP. Úspory energie je nutno obecně považovat v rámci integrovaného plánování zdrojů za zdroj energie, který v konečném důsledku může pokrýt část očekávaného přírůstku po energii. viz [7]

Výhled struktury primárních energetických zdrojů je představen dle Koncepce v následující tabulce 2.5.

Tab. 2.5 Struktura primárních energetických zdrojů

Druh PEZ	do r. 2005	do r. 2030
Tuhá paliva	43 - 45 %	31 - 33 %
Plynná paliva	19 - 20 %	19 - 20 %
Kapalná paliva	16 - 17 %	12 - 13 %
Jaderné palivo	16 - 17 %	23 - 24 %
Obnovitelné zdroje	5 - 6 %	12 - 13 %

*Zdroj: Aktualizace státní energetické koncepce, vlastní úprava*

Posuzovaná dokumentace nepředpokládá změny ve spotřebě zemního plynu vzhledem k mírně nepříznivým vlivům na životní prostředí. Záměrem je efektivní využívání zemního plynu s vysokým podílem využití OEZ směřující ke snížení energetické náročnosti a umožněním udržitelného rozvoje společnosti.

Dle § 4 zákona 406/2000 Sb. mají obce, hl. m. Praha, statutární města a kraje povinnost vypracovat Územní energetickou koncepci (ÚZK). ÚZK vychází ze SEK a obsahuje vývoj poptávky po energii, možných zdrojů a způsobů nakládání s energií, využitelnost obnovitelných zdrojů energie a posouzení vlivů na životní prostředí. Tato koncepce se vypracovává na období 20 let.

Zákon 406/2000 Sb. o hospodaření energií ukládá vyhodnocení Státní energetické koncepce nejméně jednou za tři roky. K prvnímu vyhodnocení došlo k 31. prosinci 2005. Vyhodnocení vypracovalo ministerstvo průmyslu a obchodu a předložilo vládě dne 14. prosince 2005. Ve zprávě bylo mimo jiné uvedeno, že se mírně zvýšila spotřeba zemního plynu, ale v období mezi rokem 2000 a 2005 došlo k ustálení dodávek. Částečně k tomu napomohlo sice pomalu se rozvíjející a z velké části uplatněné v teplárenství využití obnovitelných energetických zdrojů. Jak dokladuje tabulka 2.6, zvýšení spotřeby zemního plynu k HDP oproti ostatním primárním zdrojům bylo druhé nejnižší.

Tab. 2.6 Vývoj energetické efektivity v letech 2000 - 2005 v hlavních oblastech spotřeby energie.

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005*	2005/2000 průměr. změna
HDP (mld.Kč, ceny r.1995)	1 576	1 618	1 642	1 695	1 774	1 854	3,31%
TSPEZ (PJ)	1 657	1 693	1 705	1 813	1 832	1850*	2,25%
KSE (PJ)	1 003	1 057	1 037	1 096	1 108	1120*	2,28%
Spotřeba el. energie ntto (GWh)	52 291	53 778	53 670	54 778	56 388	57 628	1,97%
Spotřeba zemního plynu (mil. m <sup>3</sup> )	9 788	9 818	9 822	9 706	9 824	9 828	0,09%
Spotřeba hnědého uhlí (tis. tun)	50 274	49 287	48 084	47 816	47 273	47 050	-1,40%

Zdroj: Ministerstvo financí, ČSÚ, MPO, Národní sdělení ČR k rámcové úmluvě OSN,

\* modelové propočty a expertní odhady ENVIROS, VUPEK-ECONOMY,

TSPEZ - tuzemská spotřeba prvotních energetických zdrojů,

KSE - konečná spotřeba energie,

vlastní zpracování

## 2.5 Liberalizace českého plynárenství

Liberalizace trhu se zemním plynem představuje konec monopolu obchodu se zemním plynem a otevření trhu pro další obchodníky. Regulované subjekty, jako je přepravce a distributor, musí k účastníkům trhu, to znamená obchodníkům a oprávněným zákazníkům, přistupovat nediskriminačně. Zákazník tedy nyní může očekávat, že se o něj bude ucházet více obchodníků, kteří budou o jeho přízeň soutěžit. Předmětem soutěže bude v první řadě cena, nabídka služeb a úroveň služby. Na otevírání trhu od roku 2005 dohlížel Energetický regulační úřad.

V energetice nevytváří žádný obor činnosti oblast, kterou by bylo možno klasicky, tj. bez dalších omezení, zahrnout do pravidel tržní ekonomiky. Všechny vlády na světě

intervenují v různé míře a různými způsoby do tržních vztahů v energetice, a to již tradičně i u států, jež velmi dávno přešly na liberální tržní ekonomiku. viz [2]

Důvody pro toto specifické postavení energetiky v rámci tržní ekonomiky spočívají v tom, že spolehlivé zásobování energií je základním předpokladem pro fungování nejen národního hospodářství, ale celého života společnosti: Jedná se tedy o veřejný zájem par excellence, na jehož plnění reaguje stát svou energetickou politikou a dalšími opatřeními. Státní zásahy do energetiky lze obecně rozdělit do několika skupin:

- zásahy, jež se týkají celého národního hospodářství, a v něm tedy i energetiky (obchodní zákoník, obecné daňové předpisy aj.),
- zásahy vznikající z jiných důvodů než energetické politiky, např. z oblasti ekologické, dopravní a dalších oblastí,
- zásahy v souladu s energetickou politikou včetně zásahů k zajištění spolehlivosti zásobování energií,
- zásahy specifické vůči energetice, vznikající však na základě všeobecné státní politiky, např. omezování dovozu. viz [2]

V tržních ekonomikách se tak vyskytuje instituce přirozených monopolů, na něž nelze vztahovat zásady obvyklé pro soutěžní prostředí. Navíc se jedná často o ty části trhu, kde spolehlivé zásobování je veřejným zájmem, a nemůže tedy být ponecháno na pouhé vůli dodavatele zahájení nebo ukončení dodávky nebo rozšíření těchto dodávek. Namísto zásad přijatých pro soutěžní prostředí vyvstává tak nezastupitelnost regulace těchto přirozených monopolů, která je v zavedených tržních ekonomikách běžná a jež má tyto základní funkce:

- nahrazení soutěžního prostředí těmito monopolům,
- ochrana spotřebitele před zneužitím monopolu,
- kontrola zajištění a dodržování veřejně prospěšného zájmu v případech, kdy produkce nebo služby přirozeného monopolu mají tuto povahu. viz [2]

Od 1. ledna 2004 vstoupila v platnost doposud nejrozsáhlejší novela energetického zákona.<sup>3</sup> Prioritním důvodem novely energetického zákona byly nutnost implementovat do

---

<sup>3</sup> Jedná se o Zákon č. 670/2004 Sb.

českého právního řádu legislativu Evropské unie a také upravit i některá další ustanovení zákona.<sup>4</sup>

Nejvýznamnější změnou v plynárenství se stal harmonogram otevírání trhu s plynem, kdy se od 1. ledna 2005 stali tzv. oprávněnými zákazníky všichni zákazníci, jejichž roční spotřeba plynu, vztažená na jedno odběrné místo, překročila v roce 2003 hodnotu 15 mil. m<sup>3</sup> zemního plynu a dále všichni držitelé licence na výrobu elektřiny, spalující plyn v tepelných elektrárnách nebo při kombinované výrobě elektřiny a tepla. Od této chvíle si mohli zákazníci poprvé vybrat svého obchodníka. Od 1. ledna 2006 se stali oprávněnými zákazníky všichni odběratelé zemního plynu s výjimkou soukromé spotřeby. Domácnosti se staly oprávněnými zákazníky dne 1. ledna 2007. Tím, že se staly oprávněnými zákazníky znamená, že přestala být pro tyto zákazníky regulována cena za odebraný zemní plyn a za jeho uskladnění. ERÚ však stále reguluje podstatnou část ceny tohoto media za přepravu a distribuci plynu.

Další změnou nediskriminačních opatření dle energetického zákona bylo nařízení ERÚ k právnímu a majetkovému oddělení provozovatelů přepravní soustavy, provozovatelů distribučních soustav, obchodníků s plynem a provozovatelů podzemních zásobníků, tzv. „unbundling“. Společnost RWE ponechala od 1. ledna 2006 společnost RWE Transgas a.s. v pozici obchodníka a založila novou společnost RWE Transgas Net s.r.o. k plnění funkce provozovatele přepravní soustavy. Od 1. ledna 2007 se od akciových plynárenských společností<sup>5</sup>, které vlastnila RWE většinovým podílem a zastávajících pozici obchodníka s plynem, oddělily distribuční společnosti s ručením omezeným (ZČP Net, s.r.o., STP Net, s.r.o., SČP Net, s.r.o., JMP Net, s.r.o., VČP Net, s.r.o. a SMP Net, s.r.o.). Od 1. května 2007 se dále majetkově oddělila od RWE Transgas a.s. společnost RWE Gas Storage s.r.o., která se stala vlastníkem šesti podzemních zásobníků umístěných v České republice. ERÚ k 1. lednu 2007 také umožnil všem obchodníkům nabízet služby souběžné dodávky elektřiny a zemního plynu.

Od roku 2003 procházel změnami také zákon 406/2000 Sb. o hospodaření s energiemi. Bylo potřeba implementovat směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2002/91/ES o energetické náročnosti budov. Hlavními body implementace byly v oblasti:

---

<sup>4</sup> V oblasti plynárenství je jednalo především o Směrnici 2003/55/EC o společných pravidlech vnitřního trhu se zemním plynem a Směrnice 2004/67/EC o opatřeních na zabezpečení zásobování zemním plynem

<sup>5</sup> Západočeská plynárenská a.s., Středočeská plynárenská a.s., Severočeská plynárenská a.s., Jihomoravská plynárenská a.s., Východočeská plynárenská a.s. a Severomoravská plynárenská a.s.

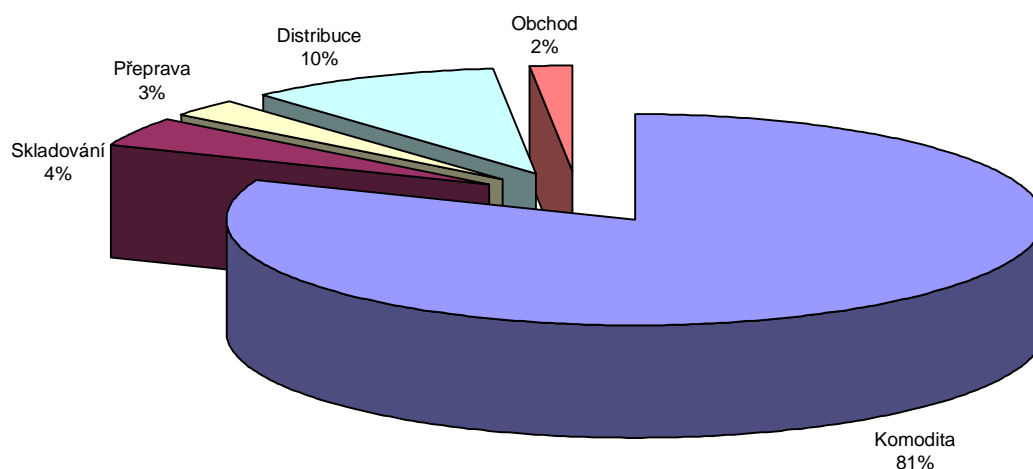
- nakládání s energií,
- rozvoji obnovitelných zdrojů,
- efektivnosti energetických procesů,
- zajištění energetické náročnosti budov,
- kombinovaná výroba elektřiny a tepla a to vše v podmínkách pro vypracování energetického auditu.

### **Jaká tedy byla situace v plynárenství po otevření trhu od 1. ledna 2005?**

Z počtu 35 oprávněných zákazníků, kteří splňovali výše uvedené podmínky, se dvěma zákazníkům podařilo změnit obchodníka se zemním plynem. Mimo RWE začala svým zákazníkům dodávat plynu společnost VEMEX s.r.o., dceřiná společnost hlavního dodavatele zemního plynu do ČR Gazpromu. Důvodem velmi malého konkurenčního prostředí byly obstrukce na straně provozovatele přepravní soustavy (zkreslené informace o přepravních kapacitách). V té době existoval pouze jeden dovozce plynu do ČR, tedy pouze jeden subjekt, který mohl nabídnout uskladnění zemního plynu. ERÚ zahájilo správní řízení dle energetického zákona z důvodu třinácti sporů mezi zákazníky a RWE, kdy nedošlo k uzavření smlouvy z důvodu výše ceny a neurčitosti ceny do budoucna. Cena neregulovaná se nacházela v neakceptovatelné výši oproti chráněným zákazníkům. ERÚ se proto obrátil na Úřad na ochranu hospodářské soutěže (ÚOHS) zda se RWE nedopustilo porušení hospodářské soutěže. Podle zjištění ÚOHS bylo shledáno pochybení a RWE udělena pokuta 370 miliónů Kč s nařízením nápravy, která byla druhostupňovým rozhodnutím snížena na 240 miliónů Kč.

ERÚ se rozhodl od 1. ledna 2006 regulovat ceny (zavedením cenových stropů) pro všechny zákazníky, jak pro „oprávněné“ tak i „chráněné“, s přechodným opatřením do 1. dubna 2007. Skladbu ceny nastavil dle Grafu 2.1 a začal provádět systémová opatření pro usnadnění vstupu dalších obchodníků na trh.

Graf 2.1 Skladba ceny pro velkoodběratele (bez DPH)



*Zdroj: ERÚ*

Jak je z grafu č.1 patrné, ani regulace ceny, ani vstup nových hráčů na plynárenský trh, neochrání zákazníky od zvýšení ceny za tuto komoditu. Cena je totiž velmi úzce spjata s cenami lehkých a těžkých topných olejů (tedy ropy), černého uhlí a v neposlední řadě také s kursem amerického dolaru, za který tuto komoditu obchodníci nakupují.

Od 1. ledna 2006 se oprávněnými zákazníky stalo asi 150 tis. zákazníků, z toho 454 již mělo jiného obchodníka než RWE.

V polovině roku 2006 došlo k dohodě mezi energetickou skupinou E.ON Czech Holding AG (ECH), který již tehdy vlastnil akciové podíly plynárenských distribučních společností nakoupených od obcí, a RWE o výměně podílů v plynárenství v České republice. Společnost ECH obdržela od RWE podíly Jihočeské plynárenské, a.s. (JČP), Pražské plynárenské a.s. a PP-Holding. RWE obdržela podíly, které byly v držení ECH ve společnostech Severomoravská a.s., Středočeská plynárenská a.s., Východočeská a.s. a Západočeská a.s.. V těchto společnostech získala RWE většinový podíl, ECH zase získala většinový podíl v JČP. Z celkového počtu 6 699 zákazníků, kteří dle statistických údajů změnilo svého obchodníka od 1. ledna 2007, pouze 103 zákazníků tak učinilo dle vlastního rozhodnutí.

Do konce roku 2008 změnilo svého dodavatele zemního plynu celkem 7 751 zákazníků. Jak se vyvíjel konkurenční boj o zákazníky v letech 2005 - 2008 je patrné v následující tabulce 2.7.

Tab. 2.7 Statistika počtu zákazníků, kteří změnili dodavatele v letech 2005 – 2008

Rok změny	Velkoodběr (VO)	Střední odběr (SO)	Maloodběr (MO)	Domácnosti (DOM)	Celkem
2005	2	0	0	0	2
2006	2	24	428	0	454
2007	104	9	62	6 524	6 699
2008	129	90	366	11	596
<b>Celkem</b>	<b>237</b>	<b>123</b>	<b>856</b>	<b>6 535</b>	<b>7 751</b>

*Zdroj: Bilanční centrum, vlastní zpracování*

Konkurenční prostředí se začíná pro nové obchodníky pomalu otevírat.

## 2.6 Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných a druhotných zdrojů

Ve smyslu Hlavy III zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, zpracovává Ministerstvo průmyslu a obchodu v dohodě s Ministerstvem životního prostředí Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných a druhotných zdrojů (dále jen Národní program). Národní program vychází ze Státní energetické koncepce a vyhlašuje se na čtyřleté období.

Poprvé byl Národní program schválen vládou dne 22. října 2001 pro období 2002 – 2005. Pro nyní probíhající období let 2006 – 2009 jej schválila vláda dne 13. června 2005. Dle zákona se Národní program vyhodnocuje jedenkrát za dva roky.

Národní program je dokument vyjadřující cíle ve snižování spotřeby energie, využití obnovitelných a druhotných energetických zdrojů v souladu s hospodářskými a společenskými potřebami, trvale udržitelným rozvojem a ochranou životního prostředí. Harmonizuje pravidla na trhu energií s pravidly EU. viz [9]

K uskutečnění Národního programu mohou být dle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií poskytovány dotace ze státního rozpočtu na energeticky úsporná opatření ke zvyšování účinnosti užití energie a snižování energetické náročnosti budov, rozvoj využívání kombinované výroby elektřiny a tepla, modernizaci výrobních a rozvodných zařízení energie, moderní technologie a materiály pro energeticky úsporná opatření, rozvoj využívání obnovitelných a druhotných zdrojů energie, osvětu, výchovu, vzdělávání a poradenství v oblasti nakládání s energií, vědu, výzkum a vývoj v oblasti nakládání s energií, energetických úspor a využití obnovitelných zdrojů energie a zavádění průkazu energetické náročnosti budov a provádění energetických auditů.

Národní program je zaměřen na tyto skupiny: státní správu a samosprávu, podnikatelskou sféru, nevládní organizace a domácnosti.

Na Národní programy navazují Státní programy, které Národní program rozpracovávají na roční období.

## **2.7 Nezávislá odborná komise**

Na základě usnesení vlády č. 77 ze dne 24. ledna 2007 byla zřízena Nezávislá odborná komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu (dále jen Komise). Komise se stala jednou ze součástí celkové Státní energetické koncepce ČR. Účelem Komise bylo nezávislým způsobem přezkoumat minulé energetické koncepce ČR, realizační možnosti současného programového prohlášení vlády v oblasti energetiky, a na základě nezávislých odborných analýz doporučit vládě další postup při zajišťování energetických potřeb ČR. Komise se svým spektrem činnosti soustředila především na dlouhodobé koncepce a možnosti jejich realizace, které svým významem přesahují horizont jednoho volebního období. viz [12]

Hlavními motivy nové koncepce pro práci Komise byly:

- Snížit energetickou náročnost ČR
- Uspokojit rozvoj společnosti energiemi
- Motivovat k investicím do špičkových inovací a snížení emisí
- Omezit rizika zásobování ČR energiemi. viz [12]



Dne 30. června 2008 byla zpráva předložena veřejnosti a vyvěšena na internetových stránkách.<sup>6</sup>

Energetickou problematiku posuzovala Komise ze čtyř hledisek a to z hlediska ekonomického, environmentálního, bezpečnostního a společenského. Prognózy jsou koncipovány s výhledem do roku 2030 a 2050.

Komise rozvíjí problematiku zemního plynu v kapitole šesté - Vývoj ve světě a energetická bezpečnost v České republice, kde konstatuje, že v porovnání s elektřinou nedojde při přerušení přívodu zemního plynu do ČR k okamžitému narušení zásobování spotřebitelů, neboť je možné čerpat plyn z podzemních zásobníků. Situaci může řešit krizový štáb a je časový prostor pro mezinárodní jednání k nápravě vzniklé situace. Zásoby plynu z Ruska má ČR zajištěny do roku 2035, ale vláda ČR má jen velmi omezené možnosti rozhodovat a informovat se o stavu plynovodů a podzemních zásobníků plynu vlastněných firmou RWE, které mají zásoby v měřítku zhruba 90 dní české spotřeby.<sup>7</sup> viz [8]

Technický stav tranzitního plynovodu na území ČR je podle vyjádření distributora přijatelný. Větší problémy jsou na tranzitní linii přes Ukrajinu, kde je po rozpadu SSSR zanedbávána údržba. Rekonstrukce plynárenského systému přes Ukrajinu by mohla být jedním z témat pro předsednictví ČR v EU. Přerušení dodávek plynu na dobu až několika dnů je možné z důvodů poruchy plynovodu, ale v tomto případě existuje náhradní zdroj v podzemních zásobnících. Vzhledem k vzájemným ekonomickým závislostem mezi výrobcem a odběratelem se sice spekuluje o možném přerušení ruských dodávek do ČR, ale spíš se neočekává. Celková situace je spíše příznivá. Očekává se, že plyn zůstane v energetickém mixu dalších desetiletí, ale že ceny ropy jej se všemi sociálními a ekonomickými dopady mohou neúnosně prodražit. Pro ČR je důležité, aby si udržela roli tranzitní země, která zvyšuje její bezpečnost i mezinárodní prestiž. Doporučení Komise je zvážení zařazení zásob do strategických rezerv. viz [8]

V oblasti energetických úspor Komise uvádí, že v současnosti největší potenciál je ve snížení spotřeby neobnovitelné energie. Zejména se jedná o úsporu energie v budovách.

---

<sup>6</sup> <http://www.vlada.cz/assets/ppov/nezavisla-energeticka-komise/aktuality/zpravanek081122.pdf>

<sup>7</sup> V březnu 2009 Evropská unie schválila poskytnutí 35 miliónů Eur (asi 1 miliarda Kč) z unijního rozpočtu na vybudování dalších plynových zásobníků v ČR.

Úspory nás však nikdy nemohou úplně zbavit poptávky po energii. V této souvislosti je třeba se zmínit, že často se uvádí, že nevyrobená energie je nejlevnější. To platí však jen v případě, že není potřebná. V opačném případě se nedodaná energie může stát tou nejdražší. Dle doporučení Komise mají obnovitelné zdroje energie významný bezpečnostní aspekt v tom, že jsou místně dostupné, a tak díky své nezávislosti na dovozu mohou poskytovat energii pro život zachraňující funkce, a to i v případech, kdy je rozvoz nouzových dodávek paliv z jakýchkoliv příčin nemožný. Pokud se jedná o využití energie větru a slunečního záření, je třeba vnímat jejich závislost na přírodních podmínkách a nahodilost, a proto musí být tyto zdroje vybaveny akumulací nebo zálohou. Je třeba zavádět programy podpor v oblasti úspor a obnovitelných zdrojů energie (OZE), a to promyšleně. viz [8]

V závěru této kapitoly Komise poukázala, že zajištění energetické bezpečnosti je na dnešní úrovni evoluce lidstva především úlohou státu. Energetická bezpečnost je příkladem typické společenské funkce, která vyžaduje řešení v nadstátním, tedy konfederativním měřítku. Dosažitelný stupeň energetické bezpečnosti se zvětšuje nejenom demonopolizací soukromých energetických podniků, ale i diverzifikací využívaných primárních energetických zdrojů a jejich dodavatelů. viz [8]

Doporučení Komise je být připraven na neočekávané situace. Česká republika se v otázkách energetické bezpečnosti nemůže spoléhat pouze na sebe, protože vzhledem ke své rozvinuté ekonomice a přírodním podmínkám nikdy nemůže dosáhnout energetické soběstačnosti. Musí se proto zapojit do globální spolupráce v oblasti energetiky, a to zejména v rámci Evropské unie a nově vzniklé Unie pro Středomoří. V případě dodávek zemního plynu na Ruskou federaci. Mimořádný význam pro zajištění energetické bezpečnosti má účinné hospodaření s energií, pro které není determinující pouze ekonomická síla společnosti, nýbrž i stav vzdělanosti obyvatelstva, disponování potřebným množstvím odborníků a účinnost vlastního výzkumu, založeného na spolupráci vysokých škol a výzkumných institucí, včetně soukromých, při intenzivní mezinárodní spolupráci všech těchto organizací v rámci Evropské unie a USA. viz [8]

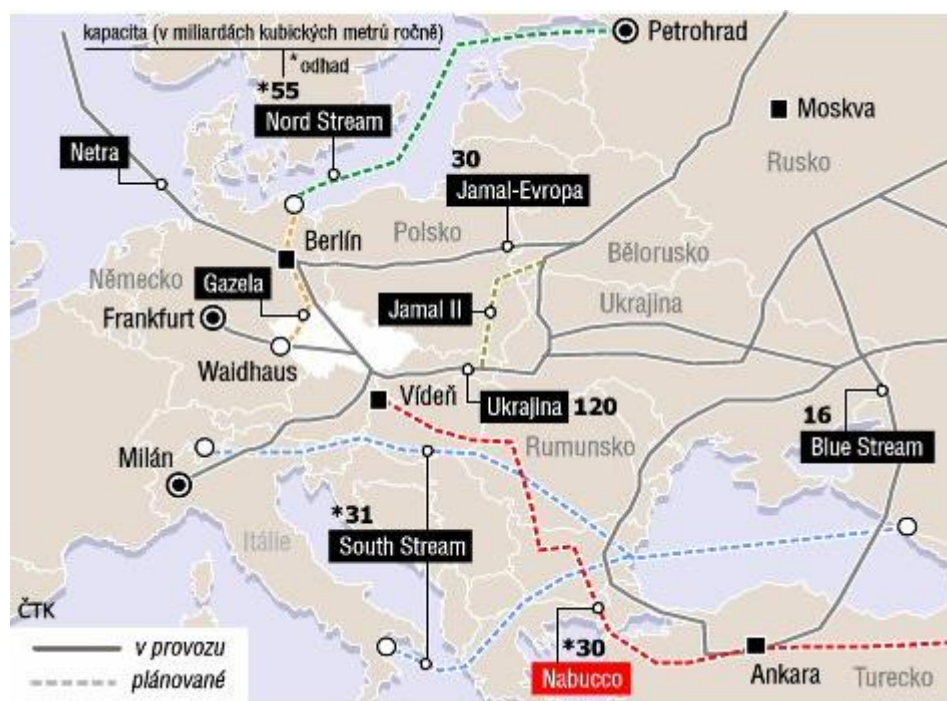
V kapitole deváté - Role zemního plynu v energetice ČR v budoucím období, Komise navrhuje řešení rizika zabezpečení dodávek zemního plynu především v zajištění dodávek z nových zdrojů Ruska (ložisko Jamal a Štokman), ale především z mimoruských oblastí (střední Asie, severní Afrika, země Blízkého a Středního východu) a prostřednictvím

zkapalněného plynu (LNG) z dalších dostupných oblastí. Neméně důležité je také realizace nových přepravních tras umožňujících dopravu z nových ruských i zdrojů z jiných zemí a zvýšení počtu přepravních tras. K nejvýznamnějším plánovaným trasám patří jak potom ukazuje obrázek 2.2:

- a) Plynovod Nord Stream (propojující nová naleziště Ruska trasou pod Baltským mořem do severního Německa)
- b) GAZELLA (spojení dvou hraničních předávacích stanic krušnohorskou Horu Sv. Kateřiny s německým Waidhausem – propojení ČR s plánovaným plynovodem Nord Stream)
- c) Opal (spojení plynovodu Nord Stream a GAZELLA)
- d) Jamal (propojení nového naleziště přes Polsko)
- e) Plynovod Nabucco a/nebo South Stream (přeprava plynu z nalezišť střední Asie, popř. Blízkého a Středního východu do Rakouska)
- f) LNG Adria (využití zkapalněného plynu z terminálu na ostrově Krk)

Uvažované alternativní projekty dodávek zemního plynu z oblasti Kaspického moře (Nabucco), které měly právě pomoci k diverzifikaci dodávek, jsou zpochybněny aktuální situací v těžební oblasti a také dohodami s Gazpromem, který se snaží všemi možnými prostředky ovládnout trh se zemním plynem. viz [8]

Obr. 2.2 Evropské plynovody – cesty do ČR



Zdroj: ČTK

## 2.8 Zpráva České republiky o bezpečnosti dodávek zemního plynu za rok 2007

MPO zveřejňuje každoročně k 31. červenci Zprávu o bezpečnosti dodávek zemního plynu (dále jen Zpráva) a předkládá ji Evropské komisi. Zpráva vyplývá z ustanovení směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/55ES ze dne 26. června 2003 o společných pravidlech pro vnitřní trh se zemním plynem a rovněž ze směrnice Rady 2004/67 ES ze dne 26. dubna 2004 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu. Tato poslední vydaná Zpráva zahrnuje vývoj energetického trhu za rok 2007. Informuje o plné liberalizaci trhu s plynem, kdy se oprávněnými zákazníky stali všichni koneční odběratelé zemního plynu, ale doposud nebylo ve větší míře dosaženo plně funkčního konkurenčního prostředí.

Níže jsou popsána opatření, která realizoval Energetický regulační úřad s již probíhající liberalizací trhu.

ERÚ novelizoval vyhlášku 524/2006 Sb. o pravidlech pro organizování trhu s plynem a odstranil tak diskriminační systém přidělování kapacit a skladovacích kapacit. Další změnou je ustanovení upravující proces změny dodavatele plynu a přidělování přepravní kapacity v případě jejího nedostatku.

ERÚ provádí kontrolu oddělených účtů u právně rozdělených společností s cílem předcházet diskriminačnímu chování. Provádění sankčních činností je v ČR plně v kompetenci dalšího centrálního orgánu státní správy – Státní energetické inspekce.

Během roku 2007 vstoupili na trh se zemním plynem noví obchodníci se zemním trhem. Kromě obchodníků plynárenských společností skupiny RWE a společností E.ON Energie, a.s.<sup>8</sup>, Pražská plynárenská, a. s., VEMEX, s.r.o., Moravské naftové doly, a.s. (MND), byli zaznamenáni obchodníci, jako např. Petr Lamich-LAMA, United Energy Trading, a.s., Česká energie, a.s., VNG Energie Czech, a.s., Lumius, spol. s.r.o. a Bohemia energy entity s.r.o..

Bezpečnostní standard byl garantován v roce 2007 dovozem a těžbou ze zásobníků dodavatelů RWE, MND, a.s. a společností VEMEX, s.r.o. Bezpečnost dodávek dle vyhlášky

---

<sup>8</sup> dříve Jihočeská plynárenská, a.s.

375/2005 Sb., o stavech nouze v plynárenství upravuje podmínky přísněji než to vyžaduje evropská směrnice do vyhlášky implementovaná. Vyhláška ale poskytuje volnost přepravci a regionálním distributorům pro rozhodování o přerušení dodávek jednotlivým odběratelům v případě stavu nouze.

ERÚ se soustředil vůči široké veřejnosti na poskytování podrobných informací úplného otevření trhu. Zahájil správní řízení vůči společnosti RWE týkající se problému nemožnosti uskladnění zemního plynu v ČR pro další obchodníky. Tato metodika byla komplexně vyřešena v roce 2008, když RWE Gas Storage, s.r.o. začal nabízet volnou kapacitu v zásobnících formou aukce.

## **2.9 Ekologická daň**

Od 1. ledna 2008 vešel v platnost zákon 261/2007 Sb., o stabilizaci veřejných rozpočtů, kterou bylo rozhodnuto o zdanění zemního plynu, který je využíván pro dodávku tepla s výjimkou kombinované výroby tepla a elektřiny. Tímto zákonem byly implementovány směrnice Rady EU. Všichni odběratelé, mimo domácností, jsou povinni uhradit mimo cenu za plyn dalších 30,60 Kč bez DPH za 1 MWh odebraného zemního plynu, pokud se na ně nevztahuje osvobození od daně. Cílem ekologické daně je snížit produkci emisí CO<sub>2</sub>. Daň je nástroj umožňující tzv. internalizaci externalit, tj. zahrnutí škod, které lidská činnost způsobuje životnímu prostředí, do cen produkce.

## **3. Státní programy podpory energetických úspor**

### **3.1 Státní rozpočet jako nástroj pro financování podpor**

Státní rozpočet jako nejdůležitější finanční nástroj národního hospodářství je spojován s hospodařením státu a s jeho zasahováním do ekonomiky vůbec. Jde vlastně o finanční bilanci používanou centrálním stupněm státní správy (vlády) k pokrytí finančního zajištění potřeb a úkolů veřejného sektoru a cílů fiskální, hospodářské a sociální politiky. viz [1]

Státní rozpočet je vlastně ekonomickou kategorií, která představuje jednotu takových kategorií, jako jsou např. daně, dotace a jiné transfery, státní půjčky a jiné příjmy státního

rozpočtu, výdaje státního rozpočtu, rozpočtový přebytek či deficit apod. Na státní rozpočet je možné pohlížet jako na peněžní fond, bilanci, zákon, nástroj veřejné politiky apod. viz [1]

Státní rozpočet je podle fondového pojetí centralizovaný peněžní fond, který je tvořen a používán zejména v souvislosti s nenávratným, neekvivalentním způsobem rozdělování, resp. přerozdělování. Je také nejdůležitějším rozpočtem v soustavě veřejných rozpočtů. Je schvalován mocenskými politickými orgány a po jeho schválení se stává finančním (rozpočtovým) zákonem. viz [1]

Kromě veřejných rozpočtů na příslušné úrovni vlády (ústřední, krajské, okresní, místní) je zřizována řada mimorozpočtových fondů. Mimorozpočtové fondy v ČR jsou zřizovány podle zákona o rozpočtových pravidlech republiky, hospodaří s veřejnými prostředky a mají zpravidla vztah k některému druhu veřejného rozpočtu, nejčastěji k rozpočtu státnímu. Využívání mimorozpočtových fondů v oblasti veřejného sektoru představuje určitou verifikaci veřejných financí s cílem zajistit pro některé druhy činností vícezdrojové financování. Jde nejčastěji o účelové fondy, které poskytují z účelově vyčleněných zdrojů finanční prostředky pro financování účelově vymezených činností. viz [1]

Mimorozpočtové fondy lze různě klasifikovat. Podle rozsahu jejich působnosti (státní, regionální, municipální, mezinárodní aj.). Pilný (2000), Peková (1999) používají členění na:

- státní účelové fondy,
- fondy na podporu podnikání (vládní agentury),
- privatizační fondy,
- svěřenecké fondy,
- ostatní fondy. viz [1]

#### A) Státní účelové fondy

Tyto fondy jsou zřizovány zákonem na účelové financování vybraných druhů veřejných statků, a to nejčastěji formou poskytování přísně účelových dotací za předem jasné stanovených podmínek. Zákon rovněž pověřuje některý ústřední orgán (nejčastěji příslušné ministerstvo) správou fondu. Rozsah a pravidla činnosti každého fondu podrobně vymezuje statut fondu. Správa fondu předkládá pro každý rok návrh rozpočtu příjmů a výdajů a přehled

pohledávek a závazků fondu Ministerstvu financí. Vazba účelových fondů na státní rozpočet je zpravidla jen při jejich vzniku, kdy získávají od státu určité prostředky, s kterými později hospodaří podle stanovených pravidel. Účelové fondy mají své samostatné příjmy. Mezi příjmy mohou patřit i dotace ze státního rozpočtu, které však nejsou nárokové a mají zpravidla jen charakter mimořádné výpomoci. viz [1]

Některé fondy mohou vstupovat na běžné finanční trhy, tj. mohou získávat nebo poskytovat úvěry, emitovat cenné papíry, investovat své volné prostředky aj. Fondy hospodaří nezávisle na státním rozpočtu, stát neodpovídá za závazky státních účelových fondů a naopak tyto fondy neodpovídají za závazky státu. Mezi státní účelové fondy ČR patří:

- 1) Státní zemědělský intervenční fond,
- 2) Státní fond životního prostředí,
- 3) Státní fond pro zúrodnění půdy,
- 4) Státní fond pro podporu české kinematografie,
- 5) Státní fond kultury. [1]

Tyto fondy spravují příslušná odvětvová ministerstva (Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo kultury). Objem finančních prostředků, kterými disponují jednotlivé fondy je značně rozdílný. viz [1]

#### B) Fondy na podporu podnikání

Fondy na podporu podnikání se svou náplní činnosti pohybují na hranicích činnosti veřejných financí a tržního sektoru. Označují se také jako tzv. vládní agentury, které slouží k realizaci některých cílů hospodářské politiky v daném období a v daném místě. Jejich obecným cílem je nejčastěji stimulace malého a středního podnikání a stimulace exportu. Jejich příjmem je z výsledků působení na kapitálovém trhu a jen menší část příjmů získávají ze státního rozpočtu. Ze státního rozpočtu získávají tyto instituce finanční prostředky v podobě dotací. Pro rozdělování finančních prostředků pro jednotlivé subjekty používají standardní dotační mechanismy ve spojení s návratnými úvěry. viz [1]

Tyto fondy nemusí mít formu veřejných fondů, ale představují specifické podnikatelské finanční instituce. Nejčastěji fungují jako akciové společnosti s významným podílem státu. Do skupiny fondů na podporu podnikání lze v ČR v současné době zařadit tyto fondy:

- 1) Podpůrný garanční lesnický a rolnický fond, a.s.,
- 2) Českomoravská záruční a rozvojová banka, a.s.,
- 3) Česká exportní banka, a.s.,
- 4) Konsolidační agentura,
- 5) Exportní garanční a pojišťovací společnost, a.s.,
- 6) Agentura pro rozvoj podnikání a investic CzechInvest při MPO ČR. viz [1]

Jednotlivé fondy získávají dotace za státního rozpočtu a tyto prostředky poskytují za předem přesně definovaných podmínek jako účelové dotace podnikatelské sféře. Hospodaření těchto institucí kontroluje vláda prostřednictvím svých zástupců ve statutárních orgánech fondů. Majetková účast státu v těchto institucích se pohybuje od 33 do 100%. viz [1]

#### C) Privatizační fondy

Privatizační fondy jsou speciální fondy, které slouží k realizaci privatizačních programů.

#### D) Svěrečné fondy

Svěrečné fondy představují zvláštní skupinu fondů, která hospodaří se svěřenými prostředky od občanů, a to převážně na sociální a zdravotní pojištění.

#### E) Ostatní fondy

Kromě uvedených pěti základních skupin fondů od r. 2000 fungují další fondy. Jsou to tyto:

- Státní fond rozvoje bydlení,
- Státní fond dopravní infrastruktury,
- Národní vzdělávací fond. viz [1]

### **3.2 Podpora Ministerstva průmyslu a obchodu**

Jak již bylo dříve zmíněno hlavním dokumentem, který dosud stanovuje oblasti s největším potenciálem úspor energie je Národní program hospodárného nakládání s energií



a využívání obnovitelných a druhotných zdrojů na roky 2006 – 2009 vyhlášený Ministerstvem průmyslu a obchodu. Střednědobý program vychází ze Státní energetické koncepce a Státní politiky životního prostředí ČR. Z Národního programu vychází každoročně vyhlašovaný Státní program na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie. V letošním roce nese název EFEKT 2009, který vláda schválila 19. listopadu 2008. Program EFEKT 2009 je zaměřen na osvětovou činnost, investiční akce menšího rozsahu a na pilotní projekty. Je doplňkovým programem k energetickým programům podporovaným ze strukturálních fondů Evropské unie. Rozpočet pro letošní rok je 30 miliónů Kč.

Finanční prostředky mohou žadatelé využít v oblasti výroby z OZE s využitím kogenerační jednotky na skládkový plyn a plyn z biologicky rozložitelných komunálních odpadů a pro zařízení k využití tepelné nebo tlakové odpadní energie. Další možností využití je v oblasti úspory energie ve výrobních průmyslových procesech. V části energetického managementu programu EFEKT 2009 nabízí MPO podporu přípravy projektů financovaných z úspor energie. Společnosti zabývající se nabídkou úspor energie mohou využít dotací pro propagační činnost tiskem publikací, příruček a informačních materiálů. MPO podle potřeby během roku vyhlásí podpory pro specifické a pilotní projekty, vzdělávání a studium a na propagaci a rozvoj webových stránek v oblasti úspor energie a OZE. Žadatelé se budou moci zúčastnit na mezinárodních projektech.

Pro poskytování státních dotací dle rozhodnutí vlády zřídilo roku 1995 Ministerstvo průmyslu a obchodu již dříve zmiňovanou Českou energetickou agenturu. Hlavním posláním agentury se stala podpora úspor energie s cílem snížení energetické náročnosti české ekonomiky a podpora obnovitelných zdrojů energie. Zaměřila se přímo na vyhledávání a podněcování perspektivních demonstračních projektů k pozdějšímu prokázání energetické a ekologické přínosnosti.

ČEA organizovala rovněž poradenství, propagaci a vzdělávání a osvětu pro odbornou i laickou veřejnost. Pro tuto činnost využívala Energetická konzultační a informační střediska (EKIS).

Rozhodnutím ministra Ministerstva průmyslu a obchodu byla ke dni 31.12.2007 ČEA z důvodu racionalizace a ekonomických úspor zrušena. Jejím nástupcem se stala agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest, která převzala program Eko-energie, aby

pokračovala v již započatých státních podporách. Program EFEKT převzalo Ministerstvo průmyslu a obchodu.

Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest je státní příspěvková organizace podřízená MPO. Svoji působnost datuje od roku 1992.

Původním záměrem CzechInvestu bylo podporovat příliv přímých zahraničních investic do České republiky. Vstupem do Evropské unie se otevřela nová cesta k podpoře malých, středních i velkých společností pomocí zprostředkování poskytování dotací a úvěrů financovaných ze státního rozpočtu a také z fondů Evropské unie.

Pro období let 2007 – 2013 Ministerstvo průmyslu a obchodu zrealizuje v rámci Operačního programu Podnikání a inovace celkem 15 programů podpory, které provádí na podkladě vyhlášení výzev k přijímání žádostí pro čerpání podpory. Součástí těchto programů je také program Eko – energie.

Program Eko – energie realizuje Prioritní osu 3 „Efektivní energie“. V listopadu 2008 byl zahájen příjem žádostí pro druhou výzvu s cílem stimulovat aktivitu podnikatelů v oblasti snižování energetické náročnosti výroby a spotřeby primárních energetických zdrojů. Výzvu CzechInvest vyhlásil 1. října 2008 a příjem žádostí byl ukončen dne 20. ledna 2009. Byla určena pro malé a střední podnikatele ke zvyšování účinnosti při výrobě, přenosu a spotřebě energie a pro využití obnovitelných i druhotných energetických zdrojů. Pro velké podniky je podporovaná aktivita jen ve zvyšování účinnosti při výrobě, přenosu a spotřebě energie.

Na program Eko – energie je alokována dotace ve výši 2 000 mil. Kč. Dotace se žadatelům přijatých projektů proplácí zpětně s čerpáním do 31. března 2012.

CzechInvest převzal od ČEA také Energetická konzultační a informační střediska (EKIS), která využívá k poradenské činnosti. EKIS jsou umístěna v krajských městech. V těchto regionech pomáhá rozvíjet podnikatelské prostředí a spolupracuje také se zástupci místní správy a samosprávy a dalšími regionálními institucemi. Pořádáním seminářů a konferencí se snaží přiblížit své aktivity co největšímu počtu podnikatelské veřejnosti.

### 3.3 Podpora Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí pro rok 2009 vyhlásilo Státní program na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie. Administrátorem Státního programu je ustanoven Státní fond životního prostředí (SFŽP).

Činnost SFŽP je zaměřena především na příjem, vyhodnocování a financování žádostí o podporu na projekty zlepšující životní prostředí a s tím spojenou konzultační a poradenskou činnost. Po schválení žádostí a vyhotovení smluvní agendy poskytuje finanční prostředky s následným průběžným sledováním účelu použitých prostředků. Na závěr vyhotovuje zprávu o dosažených ekologických efektech, případně vymáhání sankcí při nedodržení smluvních podmínek.

Pro úsporu spotřeby zemního plynu mohou žadatelé využít podpory na již ukončené akce, pokud se rozhodli využít sluneční energie k zajištění teplé vody a přitápění. Od 22. dubna 2009 na tuto podporu navázal čtyřletý dotační program, který bude zaměřen jak na obnovitelné zdroje, tak na energetické úspory při rekonstrukci budov a v novostavbách. Program je určen primárně fyzickým osobám, tedy vlastníkům rodinných domů a bytových jednotek. Zapojit se ale do něj mohou i společenství vlastníků bytových jednotek, bytová družstva, města a obce (včetně městských částí), podnikatelské subjekty, případně další právnické osoby. Tento projekt bude financován z prodeje tzv. emisních kreditů v mezinárodním obchodování.

V rámci tohoto nového a podstatně rozšířeného programu dotací bude podporováno zateplování rodinných domů a bytových domů vyjma panelových<sup>9</sup>, nová výstavba v pasivním energetickém standardu<sup>10</sup>, instalace solárně-termických panelů, nízkoemisních zdrojů vytápění na biomasu a také tepelných čerpadel Ministerstvo životního prostředí předpokládá, že do konce roku 2012 nabídky využije až 250 tisíc domácností.

MŽP dále uvolní ve spolupráci s Evropskou komisí v letech 2007 – 2013 přes 5 miliard eur pro podporu Operačního programu Životního prostředí (Operační program). Operační

---

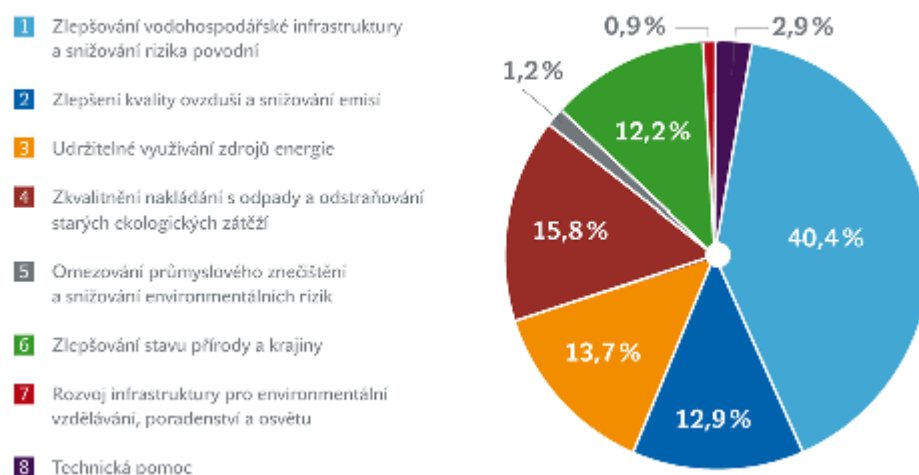
<sup>9</sup> Důležité je, aby se zateplením dosáhlo měrné roční potřeby tepla nejvýše 70 kWh/m<sup>2</sup> u rodinných domů a nejvýše 55 kWh/m<sup>2</sup> u bytových domů. Zároveň s tím musí zateplení přinést snížení hodnoty měrné roční potřeby tepla alespoň o 40 procent.

<sup>10</sup> Základním kritériem tohoto standardu je dosažení měrné roční potřeby tepla na vytápění nejvýše 20 kWh/m<sup>2</sup> podlahové plochy u rodinných domů a 15 kWh/m<sup>2</sup> podlahové plochy u bytových domů.

program je rozdělen do sedmi oblastí, tzv. Prioritních os. Finanční prostředky jsou rozdělovány v poměru dle grafu 3.2.

Graf 3.2 Podíl jednotlivých Prioritních os v Operačním programu

**PODÍL JEDNOTLIVÝCH PRIORITNÍCH OS V OPŽP**



*Zdroj: Ministerstvo životního prostředí*

Z těchto oblastí pro efektivní využívání zemního plynu v tomto roce bylo možné využít Prioritní osu 2 – Zlepšení kvality ovzduší a Prioritní osu 3 – Udržitelné využívání zdrojů energie, na které připadne 26,6% z celkového počtu finančních prostředků.

Pro Prioritní osu 2 – Zlepšení kvality ovzduší, podoblast Snížení imisní zátěže ze zdrojů v objektech nenapojených na centrální zdroj tepla (CZT) mohli do 7. dubna využít žadatelé na pořízení nízkoemisního spalovacího zdroje do 5 MW, který splňuje hodnoty nejlepší emisní třídy a případné současné zlepšení energetických vlastností obálky budov. V podoblasti Snížení příspěvku k imisní zátěži obyvatel omezením emisí prostřednictvím nových energetických systému včetně CZT budou až do 18. prosince letošního roku přijímány pouze žádosti, které jsou provozovány v teplárenském režimu pro společnou výrobu elektřiny a tepla a budou dodávat minimálně 50% tepla do veřejné distribuční sítě. SFŽP kladně vyhodnotí pouze velké projekty, kdy daný zdroj dodává minimálně 50% tepla domácnostem nebo malým a středním odběratelům z řad podnikatelských a nepodnikatelských subjektů.

Prioritní osa 3 – Udržitelné využívání zdrojů energie je zaměřena na výstavbu nových zařízení a rekonstrukci stávajících zařízení s cílem zvýšení využívání OZE pro výrobu tepla

nebo kombinované výroby tepla a elektřiny. Žádosti mohou subjekty podávat do 18. prosince tohoto roku.

### **3.4 Podpora Ministerstva pro místní rozvoj**

V působnosti Ministerstva pro místní rozvoj parlament zákonem č. 211/2000 Sb. ustavil dne 21. června 2000 Státní fond rozvoje bydlení (Státní fond). Účelem fondu je podporovat rozvoj bydlení v České republice v souladu s koncepcí bytové politiky schválenou vládou České republiky.

Ve znění platném od 1. prosince 2008 nabízí Státní fond rozvoje bydlení Program na podporu oprav bytových domů postavených panelovou technologií PANEL. Pro dosažení co nejvyšší efektivity a účinnosti se program využívá pro zateplování panelů, aby bylo dosaženo úspor při vytápění.

Cílem programu je pomocí zvýhodněných podmínek přístupu k úvěrům poskytnutých bankami a stavebními spořitelny a usnadnit financování oprav a modernizace. Dotace ze Státního fondu jsou ve formě úhrady úroků z poskytnutých úvěrů.

Příjemcem dotace a úvěru může být fyzická nebo právnická osoba, která je vlastníkem nebo spoluvlastníkem bytu nebo nebytového prostoru v panelovém domě anebo je přímo vlastníkem či spoluvlastníkem panelového domu.

Činnost Státního fondu je nejen v rozdělování podpor ze státního rozpočtu a z příspěvků fondů Evropské unie, ale také v poskytování poradenských služeb z oblasti realizace programů poskytování státní podpory v oblasti bydlení, analyzování situace v bydlení a účinnost státní podpory.

## **4. Pozice obchodníků s energiemi při podpoře energetických úspor**

V konkurenčním energetickém prostředí je pro obchodníka nejdůležitější nabídnout svému zákazníkovi co nejvíce nadstandardních služeb a co nejnižší náklady za energii. Cena za zemní plyn se skládá, jak již bylo ukázáno v grafu č. 1, z 81% ceny za komoditu, kterou obchodník hradí dovozci. Vzhledem k 2 – 3% ní marži pro snížení celkové ceny nejsou velká

rozhraní. Potom jediným možným řešením je pomoci svému zákazníkovi snížit své náklady jiným způsobem, například možností úspor anebo výměnou spotřebiče s již velmi nízkou účinností.

#### 4.1 RWE

Zkušenosti společnosti RWE na trhu se zemním plynem jsou bohaté. Tato německá energetická firma byla založena již v roce 1898. Je třetí největší evropskou energetickou skupinou se sídlem v Německu. Hlavními trhy jsou Německo, Velká Británie a střední a východní Evropa. Energií a vodou zásobuje celkem 44 miliónů zákazníků. Společnosti skupiny RWE v České republice organizačně patří pod divizi RWE Energy.

I přes to, že po privatizaci českého plynárenství, společnost zastávala v obchodování se zemním plynem monopolní postavení, zaměřila své aktivity na udržení stávajících zákazníků a také na hledání nových odběratelů, kteří používali vysoce neekologická paliva, jako je uhlí a topné oleje. Aby RWE stávajícím i potencionálním zákazníkům změnu spotřebiče usnadnila co nejvíce, nabídla komplexní řešení při výstavbě a provozu nového zdroje tepla, financování a realizaci nabízených projektů anebo zpracování energetických auditů. Pro tuto činnost vzniklo od 1. ledna 2003 v Severomoravské plynárenské společnosti (SMP) pilotní oddělení Řízení projektů.

Energetický audit se stal pro některé subjekty povinným změnou zákona č. 406/2000 Sb. od 1. ledna 2006. Stává se impulsem pro rozhodování vlastníka o realizaci konkrétních racionalizačních opatření, které vedou k úsporám paliv a energie. Cílem energetického auditu je nalézt potenciál úspor energie, stanovit opatření k odstranění nedostatků v hospodaření s energií, navrhnout a ekonomicky, environmentálně a energeticky vyhodnotit nejvýhodnější variantu k zajištění optimální spotřeby energie.

Oddělení Řízení projektů zrealizovalo energetické audity v roce 2004 pro Gymnázium Hlučín a Základní školu Stará Ves nad Ondřejnicí. Pro Domov důchodců v Hlučíně SMP zpracovalo roku 2005 energetický průkaz budovy<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Energetický průkaz budovy byl dokument, kterým byla hodnocena potřeba energie budovy na vytápění. Touto energetickou potřebou budovy byla myšlena potřeba energie na vytápění a větrání budovy se zahrnutím tepelných zisků z oslunění a se zahrnutím vnitřních tepelných zisků.

Na energetický audit může navázat další produkt SMP - „Tepelné hospodářství“, nebo-li „teplo na klíč“. Oddělení Řízení produktů zákazníkovi nabízí zpracování projektové dokumentace, demontáž a likvidaci původního zařízení, financování, realizaci výstavby či rekonstrukce energetického zdroje, technický dozor při realizaci výstavby, uvedení zařízení do provozu, provozování zařízení, dálkovou kontrolu energetického zdroje, servis po dobu 24 hodin denně a dodávku tepelné energie.

Pro zákazníka z toho plynou tyto výhody: Žádné vlastní vstupní investice do energetického zařízení, nižší energetická spotřeba díky zavedení nejnovějších technologií, dodávka tepelné energie včetně uvedení zařízení do provozu, jeho provozování a údržby, úspora mzdových prostředků, vysoká bezpečnost zásobování díky dálkové kontrole, pouze jeden kontaktní partner, přesun provozních rizik na SMP, konkurenční cena za dodané teplo vůči ostatním dodavatelům této energie a dlouhodobý kontrakt (až 15 let) na dodávku tepla.

Pro financování projektů Tepelného hospodářství je využíváno metody EC (Energy Contracting), která spočívá v tom, že společnost (v tomto případě SMP) poskytující tyto služby, vkládá své finanční prostředky do modernizovaných zařízení a získává je zpět za teplo, které zákazníkovi účtuje dle kupní smlouvy.

Úspěšnost práce oddělení Řízení projektů potvrzuje, že v letech 2003 – 2007 zrealizovalo 11 projektů „Tepelného hospodářství“. Započala akcí náhrady uhelné kotelny plynovou v Základní škole Mladecko roku 2003, přes ČD DKV – depo Šumperk náhrady centrální parní kotelny na lehký topný olej (LTO) decentralizací plynových kotlů a nástěnných plynových teplovzdušných jednotek roku 2006 a ve VOŠ, SOŠ a SOU Kopřivnice výstavbou decentralizovaných plynových zdrojů tepla a zvýšením komfortu dodávek tepla. Roku 2007 ukončila svoje působení v Severomoravské plynárenské společnosti.

Od 1. ledna 2008 oddělení Řízení projektů přešlo pod společnost RWE Plynoprojekt, s.r.o., který nabízí kompletní projektovou, konzultační, poradenskou a investorskoinženýrskou činnost. Nabídku „Tepelného hospodářství“ rozšířila společnost RWE Plynoprojekt o budování kotelen na bioplyn a biomasu s možností výroby tepla i elektrické energie. Zákazníkům nabízí možnost spolufinancování projektů z dotací z Evropské unie.

Dne 13. září 2007 zahájila společnost RWE velkou mediální kampaň s názvem „Šetřím energii 2007“, která byla zaměřena především na domácnosti a malé zákazníky. Divákům byly představeny možnosti úspory energie, jako je například zkrácení závěsů a záclon anebo odsunutí nábytku od topidla. Stala se návodem jak ušetřit změnou chování a návyků, za vynaložení minimálních investic anebo investic, které mají rychlou návratnost. Internetové stránky [www.setrimenergie.cz](http://www.setrimenergie.cz) během této kampaně zhlédlo na 300 tisíc návštěvníků. Návštěvníci si mohli také zjistit prověření úniku tepelných ztrát objednávkou snímkování, které prověří nedostatky jak u starších objektů, tak u novostaveb. Kampaň byla vyhodnocena jako velmi úspěšná zjištěním, že lidem není lhostejné zbytečné plýtvání energií a především vlastními penězi.

Další kampaň započala dne 22.9.2008 a navázala na úspěšnou aktivitu z předchozího roku. Pokračuje v podpoře trendu energetické efektivity. Cílem kampaně je pomoci zákazníkům používat energii efektivněji a tím zvýšit jejich spokojenost se službami poskytovanými společnostmi skupiny RWE. Na internetových stránkách je pro návštěvníky připraveno mnoho nových rad a tipů na úspory energií a navíc mohou využít velké množství on-line aplikací pro záznamy spotřeby nebo výpočet úspor energie.

#### **4.2 VNG Energie Czech a.s.**

VNG – Verbundnetz Gas AG je skupina podniků činná v rámci Evropy se sídlem v Lipsku. Prioritou jejího obchodu jsou dovoz a dodávky zemního plynu velkoodběratelům. Společnost vlastní dceřiné společnosti Energie Bohemia a.s. a H-therma, a.s.. Od roku 2007 tyto společnosti sídlí v Jablonci nad Nisou. Společnost Energie Bohemia a.s. se zabývá obchodem se zemním plynem a společnost H-therma provádí rekonstrukci či modernizaci tepelného zdroje včetně sítí s následným profinancováním projektu. Společnost má dlouholeté zkušenosti s provozováním energetických zařízení s následným dodržováním integrované politiky kvality a environmentu. Aktivita H-thermy, a.s. je především orientována na dodávky tepla domácnostem a dále na podnikatelskou a terciální oblast .

#### **4.3 United Energy Trading, a.s.**

Akciová společnost United Energy Trading je společnost zaměřená na prodej elektřiny, zemního plynu a souvisejících služeb konečným zákazníkům. Prodej zemního plynu zahájila



roku 2007. Společnost spolupracuje se zákazníky při realizaci úsporných opatření včetně montáže systémů měření a regulace energií. Nabízí veškeré doplňkové služby související s provozem a údržbou energetického hospodářství (termovizní měření tepelných úniků v objektech, energetický audit) a následně bezplatný návrh opatření na úspory energií. Společnost také spolupracuje při dodávkách a montážích energetických zařízení. Služby zatím poskytuje převážně velkým odběratelům.

#### **4.4. Quantum s.r.o.**

Společnost Quantum byla založena v roce 1993. Od doby svého vzniku se zabývá dovozem a prodejem plynových zásobníkových ohřívačů vody na zemní plyn. V roce 1996 se předmět činnosti rozšířil o výstavbu nových a rekonstrukci stávajících plynovodů. Od března roku 2003 je společnost vlastníkem licence na distribuci a prodej zemního plynu. Ještě téhož roku po vybudování plynovodů ve dvou místních částech města Konice započala společnost s prodejem plynu prvním zákazníkům. Během roku 2004 získala společnost v několika dalších obcích do svého majetku anebo do pronájmu tamní plynovody a také zákazníky do svého portfolia.

Svým zákazníkům společnost Quantum nabízí projekční činnost v oboru vytápění a plynifikace, energetické audity, studie a konzultace. Své bohaté zkušenosti zhodnotila prováděním rekonstrukcí kotelen v rámci přechodu z tuhých na plynná paliva i s výstavbou nových vysoce účinných plynových kotelen. Používá progresivní své i zahraniční technologie. Od roku 2006 nabízí společnost montáž vysoce účinných solárních systémů na ohřev vody.

Z realizovaných projektů společnost Quantum vybudovala například novou plynovou kotelnu v Základní škole Podomí, v Brodce u Konice, v areálu SKANSKA DS a.s. Brno, rekonstruovala vytápění Sportovní haly ve Vyškově a topení Nemocnice Vyškov anebo provedla výstavbu vytápění objektu Aquina s.r.o. Prostějov.

V roce 2008 vyhlásila Česká stavební akademie Praha pod záštitou Ministerstva pro místní rozvoj, Ministerstva dopravy a Ministerstva životního prostředí 1. ročník veřejné soutěže o stavební výrobek a technologii roku. Soutěž přispěje ke zvyšování znalostí o kvalitě a způsobu využití špičkových a inovovaných výrobků a technologií. Dne 10. března 2009 se uskutečnilo slavnostní vyhlášení výsledků této soutěže. Česká stavební akademie, Česká

komora autorizovaných inženýrů a techniků, Český svaz stavebních inženýrů a Svaz podnikatelů ve stavebnictví ohodnotil Bronzovou cenou výrobek Kondenzační kombinovaný plynový a solární ohřívač vody QUANTUM, který uspoří na ohřev teplé vody až 80% ročních nákladů.

#### **4.5 Pražská plynárenská, a.s.**

Společnost Pražská plynárenská je největším dodavatelem energie v hlavním městě Praze. Zásobuje zemním plynem domácnosti a podnikatelské subjekty v Praze a příměstských částech Praha-východ, Praha-západ a Kladno. Své služby nabízí téměř 440 tisícům zákazníků.

Od roku 2002 společnost zajišťuje komplexní při výstavbě nebo rekonstrukci plynových kotlen tyto služby:

- poradenskou službu, která pomáhá zákazníkovi nalézt nejvhodnější technické, energetické a ekonomické řešení při výstavbě či rekonstrukci plynové kotelny
- bezplatně zpracuje kvalifikovaný odhad potřebných investičních nákladů a vybere optimální variantu plynové kotelny
- zajistí formou vlastní investice výstavbu nebo rekonstrukci plynové kotelny a následné splácení formou prodeje tepla po dobu 15 let s možností dalšího prodloužení smluvního vztahu
- možnost využití výhodného splátkového prodeje nebo finančního leasingu pro projekty a rekonstrukce kotlen

Uvedené nabídky platí pro bytové a polyfunkční objekty, které jsou v majetku města, fyzických a právnických osob. Při realizaci projektů uplatňuje Pražská plynárenská společnost použití nejnovějších technologií splňující nejpřísnější zákonné a ekologické požadavky.

#### **4.6 E.ON Energie, a.s.**

Od 1. července 2007 se Jihočeská plynárenská společnost přejmenovala na E.ON Energie, a.s. poté, co se tato společnost stala většinovým vlastníkem této společnosti. Zákazníci tak mohou od jednoho obchodníka získávat zemní plyn i elektrickou energii, čímž se zvyšuje jejich pohodlí a komfort související s využíváním energie.

Pokud zákazníci uvažují o montáži nového anebo výměnu starého spotřebiče, mohou využít programu „Život má hned větší jiskru“. Program nabízí bezplatné poradenství, vypracování projektové dokumentace s výpočtem topné soustavy. Pokud je potřeba zajištění stavebního povolení, vyřízení veškeré administrativy, případně provedení plynovodní přípojky a rozvodu plynu, zaměstnanci společnosti E.ON Energie tyto náležitosti vyřídí. Postarají se také o vnitřní rozvod plynu, instalace spotřebičů, provedení všech předepsaných zkoušek a revizí včetně kolaudace.

## 5. Zhodnocení úsporných opatření

Kjótský protokol<sup>12</sup> zavázal Českou republiku snížit v ročním průměru za období let 2008 – 2012 celkové skleníkové emise o 8% oproti úrovni roku 1990.

Naše hospodářství patřilo před dvaceti lety k nejšpinavějším a nejméně efektivním v celé Evropě. Následná hospodářská obnova přinesla zásadní změny ve struktuře české ekonomiky. Přes mnohaletý hospodářský růst emise skleníkových plynů naštěstí nerostly spolu s ekonomikou. Emise naší republiky tak byly v roce 2008 nižší o 24%.

Rozdíl mezi osmiprocentním závazkem a skutečností tvoří zhruba 150 miliónů emisních kreditů, které můžeme prodat dalším zemím. Na konci března letošního roku ministr životního prostředí Martin Bursík uzavřel první velký obchod s Japonskem. Česká republika získala prodejem kreditů prvních 10 miliard Kč. Další prodeje budou následovat. Ministerstvo životního prostředí počítá, že pro dotace v období 2009 - 2012 uvolní až 25 mld. korun.

Česká republika poskytla v součinnosti s Evropskou unií v období let 1997 – 2009 miliardy korun na podporu energetických úspor. Svoji aktivitu zaměřila na oblasti, kde jsou největší možnosti úspor a to na zpracovatelský průmysl, teplárenství, resort veřejné správy a na domácnosti. Bohužel je nutno konstatovat, že zájem investorů o dotaci na realizaci energetických úspor mnohonásobně převyšoval finanční prostředky uvolňované na Program EFEKT ze státního rozpočtu. Částky přidělené na Program také výrazně poklesly. Dle tabulky

---

<sup>12</sup> Kjótský protokol v Rámcové úmluvě Organizace spojených národů o změně klimatu byl přijat 11. prosince 1997. Česká republika jej podepsala 23. listopadu 1998 na základě Usnesení vlády č. 669 a ratifikovala dne 25. října 2001.

5.8 bylo podpořeno do konce roku 2007 celkem 2 698 projektů v částce více jak 1 miliarda Kč celkové energetické úspory dosáhly více než 4 miliardy GJ. V roce 2008 investovala především do budov veřejného sektoru. Hitem letní sezony bylo zateplování škol.

Tab. 5.8 Vyhodnocení podpořených akcí Programem EFEKT v letech 1999 - 2007

Rok	Počet podpořených akcí celkem	Počet investičních akcí	Energetické audity, poradenství, výzkum a vývoj, koncepce	Úspora energie GJ/rok	Celková částka podpory v tis.Kč
1999	210	282	0	1 800 382	307 452
2000	694	156	0	561 386	220 225
2001	467	62	0	240 547	97 543
2002	426	62	239	381 986	83 425
2003	238	61	0	465 505	102 274
2004	177	51	259	152 423	100 719
2005	160	68	51	106 959	95 493
2006	172	36	0	187 474	85 310
2007	154	110	0	123 384	67 216
<b>Celkem</b>	<b>2 698</b>	<b>888</b>	<b>549</b>	<b>4 020 046</b>	<b>1 159 657</b>

*Zdroj: MPO, vlastní zpracování*

CzechInvest k dnešnímu dni (30. dubna 2009) v rámci Operačního programu Eko-energie Výzva II přiznal dotace 35 projektů v oblasti úspor energie a 63 projektů v oblasti obnovitelné zdroje energie z celkového počtu 212 žádostí.

Uvolněné státní finanční prostředky by neměly být chápány jako prioritní zdroj financování určitého projektu. Investor by si měl být vědom skutečnosti, že nejdříve svůj projekt uhradí z vlastních prostředků a po vyhodnocení účinnosti a efektivnosti obdrží dotaci za splnění daných podmínek. Tedy pouze investor s jasnou představou, jak dosáhnout vytyčeného cíle, s uceleným záměrem, ale také s uměním přesvědčit, že je schopný své sny skutečně zrealizovat a sám financovat, může dosáhnout na nejvyšší stupínek k dosažení podpory. Kromě svého podnikatelského plánu je potřeba doložit pravdivé údaje o vedení účetnictví, že investor nemá žádné nedoplatky anebo není v konkursu, likvidaci, případně není proti němu vedena exekuce.

Z přecházející kapitoly je patrné, že také společnosti obchodující se zemním plynem, se nemalým dílem podílejí na naplňování státních plánů podpory energetických úspor. Z celkového počtu 11 společností se aktivně zapojilo do pomoci svým zákazníkům při efektivním využívání zemního plynu 6 společností. Cílem těchto společností k dosažení úspor svých zákazníků je možná ekologické cítění, možná šance vstoupit nového perspektivního oboru, který může v budoucnosti znamenat velký potenciál pracovních příležitostí a ekonomického zhodnocení.

## 6. Závěr

O tom, že problematika životního prostředí představuje jeden ze základních problémů lidského vztahování se ke světu, a že životní prostředí je jednou z nutných existenčních jistot člověka, dnes možná nikdo nepochybuje. Každý slyšel o problému úbytku ozónové vrstvy, o globálním oteplování, o vymírání rostlinných a živočišných druhů, a každý více či méně uznává, že se člověka uvedené problémy týkají a že je nutné tyto problémy řešit. viz [3]

Podle průzkumu Evropské komise zveřejněného v květnu roku 2005, patří Češi v Evropské unii k národům, které v politické a osobní sféře kladou na ekologická opatření největší důraz, zatímco čeští podnikatelé v krizi životního prostředí podnikatelskou šanci většinou nevidí. Podnikatelský zelený boom však Česká republika nutně potřebuje, protože zklamání z neschopnosti politického řešení tak jako tak přijde. viz [3]

Zatímco v západní Evropě a zemích bývalého východního bloku dochází k úbytku produkce CO<sub>2</sub>, hlavní producenti tohoto plynu (Spojené státy, Japonsko, Čína) teprve nyní, kdy finanční a hospodářská krize zasáhla jejich ekonomiky naplno, začínají uvažovat o snižování vypouštění emisí do ovzduší a také úspor primárních zdrojů. Americký prezident Barack Obama ve svém projevu 5. dubna 2009 na Hradčanském náměstí v Praze přednesl, že v boji proti globálnímu oteplování se chtějí stát Spojené státy americké vůdčí zemí.

Jiný názor se objevil v článku na webových stránkách [www.novinky.cz](http://www.novinky.cz) dne 28. února 2009, v němž japonští klimatologové obvinili OSN ze lži o globálním oteplování. Tři z pěti vědců nesouhlasí se široce medializovaným tvrzením klimatického panelu OSN, že oteplování pozorované v posledních desetiletích souvisí s lidskou činností a především

emisemi skleníkových plynů. Japonští odborníci tvrdí, že oteplování, které nabralo na síle přibližně v polovině minulého století, nyní zpomaluje.

V současnosti existuje již na 650 odborníků, kteří veřejně zpochybňují tvrzení, že lidská činnost vede ke globálnímu oteplování. Tvrzení amerického Národního centra pro údaje o sněhu a ledu chybným nastavením senzoru na jednom satelitu předpověděla, že během roku 2009 zmizí ledová pokrývka severního pólu. Nová zpráva navíc ukazuje, že rozsah mořského ledu je v roce 2009 větší než v letech 2005 až 2008.

Ať již je správný jakýkoliv náhled na globální oteplování, neměli bychom se všemi možnými úspornými opatřeními snažit zanechat příštím generacím dostatek primárních zdrojů, kterými v minulém i nynějším tisíciletí zbytečně plýtváme? Proč nepodnikat další kroky ve výzkumu a vývoji nejlevnější a nejúčinnější energie ze slunce, větru, vody a biopaliv ke svému prospěchu?

Závěrem lze konstatovat, že pokud budou ze strany České republiky, Evropské unie i celého světa dostatečně podporovány úspory spotřeby zemního plynu, může toto medium z velké míry nahradit skutečné znečišťovatele ovzduší, kterými je uhlí, topné oleje anebo ropa.

Jak již bylo uvedeno dříve, Státní energetická koncepce ve svých výhledech do roku 2030 nepočítá se snížením spotřeby zemního plynu. Realizovaná úsporná opatření hodlá využít například k výstavbě plynových elektráren s využitím vyšší účinnosti a efektivností při spalování zemního plynu anebo rozšířením počtu plynových stanic k rozvoji pohonu aut na zemní plyn (CNG). Toto medium má budoucnost v nacházení stále nových možností užití, pokud bude schopno ekonomicky výhodným způsobem nahradit ostatní primární zdroje.

Nejlevnější a nejekologičtější je energie, která se uspoří. Modernizace, inovace, efektivita, úspory a obnovitelné zdroje energie, to jsou klíčová slova charakterizující energetické úspory v oblasti plynárenství.

Cílem mé práce bylo zjistit, jestli se České republice daří vytvářet podmínky pro zajištění úsporných opatření snížení spotřeby zemního plynu případně jeho nahrazení jinými životní prostředí nezatěžujícími produkty. Cíl byl splněn.

## Literatura a použité zdroje

1. HALÁSKOVÁ, Martina. Veřejná ekonomika. Ostrava :VŠB-TU,2002.224 s.ISBN 80-248-0024-1.
2. TOMEK, Gustav,VÁVROVÁ, Věra,VAŠÍČEK, Jiří. Marketing v energetice. Praha: Grada Publishing, 2002.246s. ISBN 80-247-0370-X.
3. REKTOŘÍK, Jaroslav, a kol. Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru. Praha : Ekopress, s.r.o., 2007.309 s. ISBN 978-80-86929-29-3.

## Elektronické publikace

4. DOLEŽEL, Jiří. Zákon o hospodaření energií. [cit. 2009-04-06] Dostupný z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument20167.html>>.
5. HAVEL, Ladislav. Základní pilíře zákona č. 458/2000 Sb.. [cit. 2009-04-06] Dostupný z WWW: <[http://www.volny.cz/casopis.energetika/e\\_0105\\_1.html](http://www.volny.cz/casopis.energetika/e_0105_1.html)>.
6. KASTL, J. 10 let samostatné činnosti plynárenských společností. Plyn [on-line]. 2004, č. 5 [cit. 2009-04-04]. Dostupný z WWW: <[http://www.energetik.cz/hlavni3.html?m1=/clanky/pl\\_2004\\_5\\_1.html](http://www.energetik.cz/hlavni3.html?m1=/clanky/pl_2004_5_1.html)>.
7. KOLEKTIV autorů. Aktualizace státní energetické koncepce. [cit. 2009-04-06] Dostupný z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument5903.html>>.
8. KOLEKTIV autorů. Zpráva Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu. [cit. 2009-04-06] Dostupný z WWW: <<http://www.vlada.cz/assets/ppov/nezavisla-energeticka-komise/aktuality/zpravanek081122.pdf>>.
9. MPO, MŽP. Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných a druhotných zdrojů na roky 2006 – 2009. [cit. 2009-04-10] Dostupný z WWW:< <http://www.mpo.cz/zprava38954.html>>.
10. PÍŠOVÁ, Petra. Státní energetická koncepce ČR. [cit. 2009-04-06] Dostupný z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument5903.html>>.
11. POUČEK, Jan. Energetická politika ČR (Energetika 1/2002). [cit. 2009-05-04] Dostupný z WWW: <[http://www.energetik.cz/hlavni3.html?m1=/clanky/en\\_2002\\_1\\_1.html](http://www.energetik.cz/hlavni3.html?m1=/clanky/en_2002_1_1.html)>
12. VLÁDA České republiky. Nezávislá odborná komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém horizontu. [cit. 2009-04-06] Dostupný z WWW: <<http://www.vlada.cz/cz/pracovni-a-poradni-organy-vlady/nezavisla-energeticka-komise/info-21078/>>.

## Seznam zkratek

<b>CH<sub>4</sub></b> .....	metan
<b>CNG</b> .....	stlačený zemní plyn pro pohon automobilů
<b>CO</b> .....	oxid uhelnatý
<b>CO<sub>2</sub></b> .....	oxid uhličitý
<b>ČEA</b> .....	Česká energetická společnost
<b>ČPP</b> .....	Český plynárenský podnik
<b>ECH</b> .....	společnost E.ON Czech Holding AG
<b>EKIS</b> .....	energetické konzultační a informační středisko
<b>ERÚ</b> .....	Energetický regulační úřad
<b>JČP</b> .....	Jihočeská plynárenská a.s.
<b>LNG</b> .....	zkapalněný zemní plyn
<b>LTO</b> .....	lehký topný olej
<b>MPO</b> .....	Ministerstvo průmyslu a obchodu
<b>MŽP</b> .....	Ministerstvo životního prostředí
<b>N<sub>2</sub></b> .....	dusík
<b>NO<sub>x</sub></b> .....	oxidy dusíku
<b>OSN</b> .....	Organizace spojených národů
<b>OZE</b> .....	obnovitelné zdroje energie
<b>PEZ</b> .....	primární energetické zdroje
<b>RWE</b> .....	plynárenská společnost RWE Gas AG
<b>S</b> .....	síra
<b>SO<sub>2</sub></b> .....	oxid siřičitý
<b>SEK</b> .....	Státní energetická koncepce
<b>SFŽ</b> .....	Státní fond životního prostředí
<b>SMP</b> .....	Severomoravská plynárenská a.s.
<b>ÚOHS</b> .....	Úřad na ochranu hospodářské soutěže
<b>ÚZK</b> .....	Územní energetická koncepce



## **Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce**

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 7.5.2009

Monika Bezdíčková  
jméno a příjmení studenta

Adresa trvalého pobytu studenta:  
Šumperská 599, 788 13 Víkřovice